



TITLE:

A Study on the significance of enhancing disaster resilience among communities of disaster prone areas of Cuddalore district, Tamil Nadu, India( Abstract\_要旨 )

AUTHOR(S):

Asharose

---

CITATION:

Asharose. A Study on the significance of enhancing disaster resilience among communities of disaster prone areas of Cuddalore district, Tamil Nadu, India. 京都大学, 2016, 博士(地球環境学)

ISSUE DATE:

2016-01-25

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k19420>

RIGHT:

( 続紙 1 )

京都大学	博士（地球環境学）	氏名	Asharose
論文題目	A Study on the significance of enhancing disaster resilience among communities of disaster prone areas of Cuddalore district, Tamil Nadu, India		
(論文内容の要旨)			
<p>近年、世界中で自然災害が多く報告されている中、インド東南部の沿岸域では、その地勢上の特性からサイクロン、津波、地すべり、洪水、干ばつなどがもたらす災害が頻繁に発生しており、最も被害の甚大な地域の一つといわれている。また、2004年のインド洋津波の被害から住民の生活は未だに復興途上にあり、かつ地域の災害レジリアンスの低下、貧困に起因する防災教育の不徹底など、将来を見据えた長期的災害対策の不備がみられ、多くの課題を抱えている。</p> <p>本論文は、このような課題に対して地域計画学の観点から調査研究を実施し、その成果をまとめたものである。論文は7章からなっており、以下に各章の内容を説明する。</p> <p>第1章は序論であり、研究の背景と目的を明示し、論文の構成を示している。</p> <p>第2章では、関連文献を解題しながら災害研究における「災害レジリアンス」の定義を明確に示した上で、コミュニティレベルの災害レジリアンスについて詳述している。コミュニティはその置かれている地理的状況、歴史、文化、人口、年齢構成などの地域文脈を考慮した上で、自然災害が発生した場合の復旧の道筋もそれぞれ異なるべきであり、また、その特徴に応じて、平時から災害レジリアンスを強化しなければならないことを示唆している。また、特に多くの沿岸域は自然災害を受けやすい脆弱な地域であることを既往の事例研究から示した上で、コミュニティレベルでの災害対応を様々なステークホルダーを巻き込みながら強化することにより、副次的に地域力を高める事が出来ることを指摘している。</p> <p>第3章では、対象地域カダロール行政区を構成するの6つの郡(T a l u k)の災害管理部門の担当者に対する125項目のアンケート調査に基づき、地域の災害レジリアンスを指標化したCDR I (気象および災害を対象とする対応力評価指標)を算出し、災害レジリアンス評価を定量的に行っている。CDR Iにより、P h i s i c a l, E c o n o m i c, I n s t i t u t i o n a l, N a t u r a lのそれぞれの側面についてカダロール行政区全域の総合評価および、カダロール行政区を構成する6つの郡についての評価をそれぞれ行い、ローカルレベルでの災害対応の必要性が高い項目を挙げ、かつその優先順位を具体的に提示している。</p> <p>第4章は、カダロール行政区内の2つの郡に属する6つのコミュニティにおいて60名ずつ災害対応に関してのアンケート調査を行い、それぞれのコミュニティの現状を詳細に解き明かしている。その中で沿岸域と内陸域のコミュニティの回答結果を比較しながら相違点を検証し、災害への備え、コミュニティ内の紐帯等が大きく異なっている事を指摘し、より地域の特徴に即した行政の支援が必要であることを提言している。</p> <p>第5章は、コミュニティの災害レジリエンスを持続的に強化するためには、住民に対</p>			

する教育と、直面している課題や災害への脆弱性に対する住民の認識改善にあるとした上で、関連する既往研究を紹介しながら、具体的にどのような方法でコミュニティの災害レジリエンスを強化するのかを、「ワークショップの構成」、「時間配分」、「ワークショップ前後でのアンケートの実施」、「アンケート結果の比較検討」等の実施項目等を提示し、これをツールとして提唱している。また、対象地域の一つのコミュニティにおいて本ツールに沿ってワークショップを実施し、その効果をワークショップ実施前後で行ったアンケート調査を比較検討することで、参加者の認識が大きく改善された事を示し、本ツールが有用であることを実証している。

第6章では、2004年のインド洋津波の後に災害マネジメントに関する行政システムが改善され、それぞれの行政レベルにおいて適切な対応がなされるようになったことを挙げ、政府からコミュニティレベルまでの連携がなされたことを評価している。しかしながら、コミュニティレベルでは、依然として改善されない多くの課題があることを、4つのコミュニティにおける村長等の関係者を対象としたフォーカスグループディスカッションを通じて明らかにした。コミュニティのニーズ、文化、地形的条件に起因する脆弱性を考慮した地域文脈に即したローカルなマネジメントが必要不可欠であることを指摘している。

第7章は結論であり、各章で得られた結果を総括し、コミュニティレベルの災害レジリエンスを強化するための今後の展望についても地域計画学の観点から提言している。

(論文審査の結果の要旨)

インド東南部の沿岸域は自然災害が顕著であり、毎年のように洪水、地すべり等の影響を受けている。2004年のインド洋津波では多くの犠牲者を伴う甚大な被害があり、未だに復興が完全には果たせていない。インド政府はインド洋津波の被害を受け、行政における災害対策のシステムを大幅に修正して、行政レベルの上位から下位への密な連携、下位から上位へのフィードバックを含めた改善を行ったものの、コミュニティレベルの実情に目を向ければ、多くの諸課題が解決されていない。本論文は、こうした課題に対して研究を行ったものであり、得られた主な研究成果は以下の通りである。

第一に、インド東南部沿岸域の自然災害に対する脆弱性を指摘し、近年の被害状況を時系列で追いながら、コミュニティレベルでの課題を抽出している。その上で、十分な防災教育がなされていないこと、直面している課題への住民の認識が乏しいこと、災害に対する経済的備えが薄弱であることをアンケート調査から明らかにし、かつそれに対応する具体的な対策を挙げ、地域計画や防災計画策定のための重要な情報提供を行っている。

第二に、様々な空間スケールでの災害に関する知見を収集することが肝要との知見から、地方行政レベル、地区レベル、村レベル、コミュニティレベル、世帯レベルの5階層でインタビュー、アンケート調査、フォーカスグループディスカッション、ワークショップ等を実施して、それぞれの空間スケールで認知された課題をまとめ、かつそれらの解決方策について具体的な提言を行っている。各行政レベルでの防災レジリアンスを強化する上で、施策面から住民の行動に至るまで多彩でかつ有用な情報を導き出しており、今後の地域計画を構築する上で実用的な価値が高い。

第三に、住民の災害に対する正しい知識の共有や、日常の備えが重要との観点から、コミュニティレベルでの災害レジリアンスの向上には、住民を巻き込んだワークショップが効果的であるとした上で、その内容を具体的にデザインした新しいツールを提唱している。さらには、このツールを対象コミュニティにおいて実施し、その有効性をアンケート調査から定量的に導き検証している。これらの成果は将来に向けた防災レジリアンスの強化に有用なものであり、かつ汎用性も有し、同様の災害に関する課題を抱えた地域においても適用可能であり、実践的意義が大きい。

第四に、対象地域から6つのコミュニティを抽出し、それぞれに精緻なアンケートを行うことにより、沿岸域と内陸域での住民の災害に対する意識の違いを明らかにする等、立地条件に沿った災害対策の多様さが重要であることを実証している。上位レベルの行政から下りてくる防災施策はローカルレベルでは地域の実情を必ずしも汲み取っていないことを示し、様々なステークホルダーを巻き込んだ新しいシステムの構築を提言している。地域計画策定において、こうした基礎的知見は必要不可欠なもの

であり、実践的かつ社会的意義が大きい。

以上のように本論文は、自然災害に対するレジリエンスに関して地域が抱える諸問題、行政と現場レベルの災害対応の相違点、現場で住民が直面している吃緊の課題等を丹念なフィールドワークによって抽出し、かつ新たな解決策を具体的に提案している。その上で、新しく提唱した「ワークショップの実施方法」を実践してその有効性を実証し、かつ地域計画策定に有用な提言を行っており、地域計画学、地球環境学に寄与するところが大きい。

よって本論文は博士（地球環境学）の学位論文として価値あるものと認める。また、平成27年12月8日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。

要旨公開可能日：            年            月            日以降